

Что? Где? Когда?  
интеллектуальная игра для 8-х классов по  
физике

Разработали:  
Учителя физики  
МБОУ «Гимназия №1»  
Г. Чебоксары  
Гиндина Е. В. и  
Власова А. С

## Вопрос №1

Гениальный ученый эпохи возрождения. Конструктор, инженер, физик, математик и художник. Он изобрел все, что позволила изобрести механика без применения пара и электричества, а последние 25 лет своей жизни посвятил созданию летательных аппаратов. Для спасения пилотов он спроектировал подобие парашюта. Научные работы этого великого ученого стали известны широкой общественности лишь в начале XX в. А до тех пор весь мир знал его как великого художника. Назовите его имя.

- Ответ: Леонардо да Винчи



## Вопрос №2

Рассказывают, что в поездки по городам и странам Юрий Гагарин всегда старался брать запас ИХ. Ведь восторженные поклонники стремились не только обнять космонавта, но и заполучить сувенир. А вот на орбите космонавты вместо НИХ чаще используют «молнии». Назовите ИХ.

- Ответ: Пуговицы.

## Вопрос №3

Незнание закона Архимеда привело ЕЕ к негативным эмоциям, которые привлекли внимание окружающих. Назовите ЕЕ имя

- **Ответ: Таня**

"Наша Таня громко плачет:  
Уронила в речку мячик...  
— Тише, Танечка, не плачь:  
Не утонет в речке мяч".

## Вопрос №4

В последние десятилетия объем продаж наручных часов, как сообщили лидеры в этой области швейцарцы, уменьшился на 25%. По их мнению, всему виной именно ОН.



- Ответ : смартфон

## Вопрос №5. Блиц

3 вопроса по 20 секунд размышления на каждый вопрос

- Кого из ученых А.С. Пушкин назвал «Первым русским университетом»?

## Вопрос №5. Блиц

- Какой учёный с помощью линз и зеркал потопил римский военный флот?

## Вопрос №5. Блиц

- В 1600 г. В Англии вышла книга У.Гильберта «О магните, магнитных телах и о большом магните». Что Гильберт назвал большим магнитом?

# Ответ на блиц

- 1. М.В. Ломоносов
- 2. Архимед
- 3. Земля

## Вопрос 6

- Почему нельзя точно установить высоту Эйфелевой башни?

# Ответ

- *В жаркий день вершина Эйфелевой башни поднимается выше, чем в холодный. Ведь высота столь огромного железного сооружения не может быть одинакова при всякой температуре. В теплую солнечную погоду железный материал башни может нагреться в Париже градусов до +40, между тем как в холодный, дождливый день температура его падает до +10°. а зимою до 0°, даже до – 10° (большие морозы в Париже редки). Как видим, колебания температуры доходят до 40 и более градусов. При этом высота Эйфелевой башни может колебаться на 12 см).*

# Вопрос 7

- У артиллеристов есть правило: при стрельбе из орудия открывать рот. На чём основано это странное на первый взгляд правило?



# Ответ

- *От выстрела орудия воздух начинает сильно колебаться и давить на барабанную перепонку. Это давление может порвать её, и тогда человек оглохнет. Но если открыть рот, воздух из открытого рта попадает через евстрахиеву трубу в среднее ухо. Давление воздуха на барабанную перепонку снаружи и изнутри станет одинаковым, и она не порвётся.*

## Вопрос 8

- Для чего нарезают на части картофель, яблоки при изготовлении сухих овощей и фруктов?

# Ответ

- При увеличении площади поверхности испарение влаги происходит быстрее.

## Вопрос 9

Задумав плыць по лону вод,  
Гусь бережно ступил на лед.  
Но вдруг присел и дремлет он,  
Ему и стужа ни по чем.  
Говорят, как на беду  
Гуси греются на льду.  
Так ли это, ученик?  
Ты в явленье это вник?



# Ответ

- *При кристаллизации воды выделяется определенное количество теплоты, поэтому гуси на льду "греются".*

# Вопрос 10

- В кастрюле кипит вода, а в ней варятся макароны. Как вы думаете, кипит ли вода в трубках макарон? А как это объяснить?

# Ответ

- Вода внутри макарон не кипит, так как ее температура равна температуре воды в кастрюле и нет подвода тепла от более нагретых тел.

# Вопрос 11

- Можно ли переносить воду в сите с мелкими ячейками?



# Ответ

- Можно носить воду в сите, если она находится в твердом состоянии



# Вопрос 12

- Экономное японское правительство призвало всех служащих выходить летом на работу без галстуков и пиджаков. На чём собралось экономить правительство?

# Ответ

- на электроэнергию, расходуемой на кондиционирование помещений



# Вопрос 13

- Игра в карты была одним из любимых развлечений калифорнийцев во времена "Золотой лихорадки". Те, кому посчастливилось добыть в горах золото, часто отправлялись в игорные дома попытать счастья. Историк Лилиан Крете пишет, что крупье в этих игорных домах обычно держали в выдвижном ящике стола два предмета. Одним из этих предметов был, как легко догадаться, пистолет. Назовите второй предмет

# Ответ

Весы.

Весы были нужны для взвешивания золотого песка.



# Вопрос 14

- Фрэнк Баум в книге «Тик-Ток из Страны Оз» рассказал о шестерых феях, живущих во дворце Королевы света. Это были феи Солнечного, Лунного, Звездного, Дневного, Огненного света и еще одна, самая юная фея, вполне способная заменить всех остальных. Назовите ее.

# Ответ

- фея Электрического света

